



Академија струковних студија косовско метохијска, Одсек Звечан

АКРЕДИТАЦИЈА СТУДИЈСКОГ ПРОГРАМА

Студијски програм: Машинско инжењерство			
Назив предмета: ИНДУСТРИЈСКИ РОБОТИ			
Наставник/наставници: др Андреја Стефановић			
Статус предмета: Обавезни			
Број ЕСПБ: 7			
Услов: –			
Циљ предмета СТИЦАЊЕ основних знања о индустријским роботима, потребних знања за пројектовање робота, потребних знања за пројектовање роботизованих радних места, знања и вештина за програмирање робота и способности за усавршавање у области роботике.			
Исход предмета Студенти би требало да буду оспособљени да препознају значај примене индустријских робота, реше проблем увођења индустријских робота у технолошки систем/фабрику, изаберу адекватну конфигурацију робота за одређени технолошки задатак и пројектују роботизовано радно место узимајући у обзир анализу циклусног времена, као и техно-економску анализу исплативости увођења индустријског робота.			
Садржај предмета <i>Теоријска настава</i> Дефиниције, функционална структура, класификација робота. Преглед индустријских робота у пракси. Позиционирање робота и рад у координатним системима. Основно управљање роботом преко контролера. Погонски системи робота и основно одржавање. Начини кретања робота. Примена сензора у роботизици. Избор и примена хватача и алата за различите индустријске задатке. Основе програмирања робота кроз једноставне задатке. Интеграција робота у производни систем. Индустријске апликације робота. Симулација робота у софтверима. Безбедност при раду са роботима. <i>Практична настава</i> Практична настава обухвата вежбе из области: Кинематика манипулатора. Анализа погонских система, мерних система и преносника. Енд-ефектори. Програмирање робота. Примена робота.			
Литература <ol style="list-style-type: none">1. Милутиновић, Д. (2024). <i>Индустријски роботи</i>, Машински факултет Београд.2. Миљковић, З., Петровић, М.М. (2021). <i>Интелигентни технолошки системи - са изводима из роботике и вештачке интелигенције</i>, Машински факултет, Универзитет у Београду.3. Craig, J.J. (1989). <i>Introduction to Robotics: Mechanics and Control</i>, Addison Wesley.4. Sciacivco, L., Siciliano, B. (2005). <i>Modelling and Control of Robot Manipulators</i>, Springer.5. Angeles, J. (2007). <i>Fundamentals of Robotic Mechanical Systems</i>, 3rd ed., Springer.			
Број часова активне наставе	Теоријска настава: 3	Практична настава: 2	
Методe извођења наставе Настава се изводи у виду предавања, рачунских вежби и лабораторијских вежби.			
Оцена знања (максимални број поена 100)			
Предиспитне обавезе	поена	Завршни испит	поена
активност у току предавања	10	писмени испит	–
практична настава	10	усмени испит	30
колоквијум-и	30		
семинар-и	20		